연구설계 요약[[1]](#footnote-1)

○ 2016~2018년 국민건강영양조사 자료를 이용하여 성인(20세~59세)에서 나이, 성별, 거주지역, 결혼상태, 교육수준, 취업형태, 소득수준, 만성질환, 신체활동, 활동제한, 수면시간으로 보정 시, 음주와 흡연에 따른 우울증 상태(PHQ-9)에 미치는 영향에 대해 알아보고자 한다.

○ 분석 DB 준비

|  |  |
| --- | --- |
| **절차** | **데이터 사이즈(가중치 고려 사이즈)** |
| 제7기(2016~2018) 3개년 통합 | 24,269 (51,039,174) |
| 나이 20세~59세 대상 추출 | 12,487 (31,470,668) |
| PHP-9 과 유의미한 보정변수 응답 대상 | 7,538 (19,848,620) |
| 정신문제 상담 유무와 유의미한 보정변수 응답 대상 | 11,272 (29,769,797) |

○ 분석변수

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **구분** | **변수명** | **변수설명** | **내용** |
| 기존변수 | sex | 성별 | 1. 남성  2. 여성 |
| town\_t | 거주지역 | 1. 동  2. 읍•면 |
| ho\_incm | 소득 4분위수(가구) | 1. 하  2. 중하  3. 중상  4. 상 |
| LQ4\_00 | 활동제한 여부 | 1. 예  2. 아니오  ~~8. 비해당(소아)~~ 분석에 불필요  ~~9. 모름, 무응답~~ 분석에 불필요 |
| LQ\_5EQL | EuroQoL: 불안/우울 | 1. 나는 불안하거나 우울하지 않음  2. 나는 다소 불안하거나 우울함  3. 나는 매우 심하게 불안하거나 우울함  ~~8. 비해당(청소년, 소아)~~ 분석에 불필요  ~~9. 모름, 무응답~~ 분석에 불필요 |
| BP7 | 1년간 정신문제 상담 | 1. 예  2. 아니오  ~~8. 비해당(소아)~~ 분석에 불필요  ~~9. 모름, 무응답~~ 분석에 불필요 |
| 생성변수 | age\_group | 연령대 | 2. 20세~29세  3. 30세~39세  4. 40세~49세  5. 50세~59세 |
| edu\_1 | 교육수준 | 1. 중졸이하  2. 고졸  3. 대졸이상 |
| martial\_status | 결혼상태 | 1. 유배우자, 동거  2. 별거/사별/이혼  3. 미혼 |
| occupation\_type | 취업형태 | 1. 비취업 및 무급가족종사자  2. 자영업자와 고용주  3. 임금근로자(정규직)  4. 임금근로자(비정규직) |
| chronic\_disease | 만성질환[[2]](#footnote-2) 이환 여부 | 0. 없음  1. 있음 |
| regular workout | 규칙적인 운동 여부 | 0. 규칙적인 운동을 하지 않음  1. 규칙적인 운동을 함 |
| sleep\_length | 수면시간 | 1. 6시간 미만  2. 6~9시간 미남  3. 9시간 이상 |
| C\_sm1 | 현재 흡연자 여부 | 0. 비현재흡연(비흡연, 과거흡연)  1. 현재흡연 |
| acl1 | 음주 강도 | 1. 정상음주군, 비음주군  2. 고위험음주군 |
| phq | PHQ-9 ≥ 10 | 0. PHQ-9 < 10  1. PHQ-9 ≥ 10 |

○ 생성변수

① age\_group

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 생성변수 | 설명 | 현재 흡연자 여부 |
| 내용 | 2. 20세~29세  3. 30세~39세  4. 40세~49세  5. 50세~59세 |
| 사용변수 | 설명 | age: 만나이 |
| 내용 | □□세  1~79. 1~79세  80. 80세이상 |
| SAS 프로그램 | | IF 20<=age<=29 THEN age\_group=2;  ELSE IF study\_in=1 and 30<=age<=39 THEN age\_group=3;  ELSE IF study\_in=1 and 40<=age<=49 THEN age\_group=4;  ELSE IF study\_in=1 and 50<=age<=59 THEN age\_group=5;  ELSE age\_group=.; |

② edu\_1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 생성변수 | 설명 | 교육정도 |
| 내용 | 1. 중졸이하  2. 고졸  3. 대졸이상 |
| 사용변수 | 설명 | edu: 교육수준 재분류 코드 |
| 내용 | 1. 초졸이하  2. 중졸  3. 고졸  4. 대졸이상 |
| SAS 프로그램 | | IF edu=1 THEN edu\_1=1;  ELSE IF edu=2 THEN edu\_1=1;  ELSE IF edu=3 THEN edu\_1=2;  ELSE IF edu=4 THEN edu\_1=3;  ELSE IF edu\_1=.; |

③ martial\_status

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 생성변수 | 설명 | 결혼상태 |
| 내용 | 1. 유배우자, 동거  2. 별거/사별/이혼  3. 미혼  4. 응답거부 수가 적어서 제거 |
| 사용변수 | 설명 | marri\_1: 결혼여부 |
| 내용 | 1. 기혼  2. 미혼  9. 모름, 무응답 |
| 설명 | marr\_2: 결혼상태 |
| 내용 | 1. 유배우자, 동거  2. 유배우자, 별거  3. 사별  4. 이혼  8. 응답거부  9. 모름  88. 비해당(문항10-②)  99. 무응답 |
| SAS 프로그램 | | IF marri\_1 = 2 OR marri\_2 = 88 THEN martial\_status = 3;  ELSE IF marri\_2 = 1 THEN martial\_status = 1;  ELSE IF marri\_2 IN (2, 3, 4) THEN martial\_status = 2;  ELSE IF marri\_2 = 8 THEN martial\_status = 4;  ELSE martial\_status = .; |

④ occupation\_type

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 생성변수 | 설명 | 취업형태 |
| 내용 | 1. 비취업 및 무급가족종사자  2. 자영업자와 고용주  3. 임금근로자(정규직)  4. 임금근로자(비정규직) |
| 사용변수 | 설명 | EC1\_1: 경제활동 상태 |
| 내용 | 1. 예(취업자)  2. 아니오(실업자, 비경제활동인구)  8. 비해당(만15세미만)  9. 모름, 무응답 |
| 설명 | EC\_stt\_1: (취업자) 종사상지위 |
| 내용 | 1. 임금근로자  2. 자영업자와 고용주  3. 무급가족종사자  8. 비해당(문항2-②⑧)  9. 모름, 무응답 |
| 설명 | EC\_stt\_2: (취업자) 종사상지위: 임금근로자 상세 |
| 내용 | 1. 상용직  2. 임시직  3. 일용직  8. 비해당(문항4-②③⑧)  9. 모름, 무응답 |
| SAS 프로그램 | | IF EC1\_1 = 2 THEN occupation\_type = 1;  ELSE IF EC1\_1 = 1 THEN DO;  IF EC\_stt\_1 = 2 THEN occupation\_type = 2;  ELSE IF EC\_stt\_1 = 3 THEN occupation\_type =1;  ELSE IF EC\_stt\_1 = 1 THEN DO;  IF EC\_wht\_0 = 1 THEN occupation\_type = 3;  ELSE IF EC\_wht\_0 = 2 THEN occupation\_type = 4;  END;  END; |

⑤ chronic\_disease

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 생성변수 | 설명 | 만성질환 이환 여부  - 만성질환 중 하나 이상 유병인지 여부 |
| 내용 | 0. 없음  1. 있음 |
| 사용변수 | 설명 | DI1\_pr: 고혈압 현재 유병 여부  DI2\_pr: 이상지질혈증 현재 유병 여부  DI3\_pr: 뇌졸중 현재 유병 여부  DI5\_pr: 심근경색증 현재 유병 여부  DI6\_pr: 협심증 현재 유병 여부  DM2\_pr: 골관절염 현재 유병 여부  DM3\_pr: 류마티스성 관절염 현재 유병 여부  DM4\_pr: 골다공증 현재 유병 여부  DM8\_pr: 통풍 현재 유병 여부 제8기 2019-2020  DJ2\_pr: 폐결핵 현재 유병 여부  DJ4\_pr: 천식 현재 유병 여부  DJ6\_pr: 부비동염 현재 유병 여부  DJ8\_pr: 알레르기비염 현재 유병 여부  DF2\_pr: 우울증 현재 유병 여부 PHQ 사용 → 제거  DN1\_pr: 콩팥병(신장질환) 현재 유병 여부  DL1\_pr: 아토피피부염 현재 유병 여부  DE1\_pr: 당뇨병 현재 유병 여부  DE2\_pr: 갑상선 질환 현재 유병 여부  DH4\_pr: 중이염 현재 유병 여부  DC1\_pr: 위암 현재 유병 여부  DC2\_pr: 간암 현재 유병 여부  DC3\_pr: 대장암 현재 유병 여부  DC4\_pr: 유방암 현재 유병 여부  DC5\_pr: 자궁경부암 현재 유병 여부  DC6\_pr: 폐암 현재 유병 여부  DC7\_pr: 갑상선암 현재 유병 여부  DC11\_pr: 기타암1 현재 유병 여부  DC12\_pr: 기타암2 현재 유병 여부  DK8\_pr: B형간염 현재 유병 여부  DK9\_pr: C형간염 현재 유병 여부  DK4\_pr: 간경변증 현재 유병 여부 |
| 내용 | 0. 없음  1. 있음  8. 비해당  (청소년, 소아, 의사진단 받지 않음)  9. 모름, 무응답 |
| 설명 | HE\_PFTtr: 만성폐쇄성폐질환 치료 여부 |
| 내용 | 1. 현재 치료 중임  2. 과거 치료 받음  3. 치료받은 적 없음 |
| 설명 | BP17\_dg: (만40세이상) 폐쇄성수면무호흡증 의사진단 여부 |
| 내용 | 0. 아니오  1. 예  8. 비해당(만40세미만)  9. 모름, 무응답 |
| SAS 프로그램 | | IF DI1\_pr=1 OR DI2\_pr=1 OR DI3\_pr=1 OR DI5\_pr=1 OR DI6\_pr=1 OR  DM2\_pr=1 OR DM3\_pr=1 OR DM4\_pr=1 OR /\*(제8기) DM8\_pr=1 OR\*/  DJ2\_pr=1 OR DJ4\_pr=1 OR DJ6\_pr=1 OR DJ8\_pr=1 OR DF2\_pr=1 OR  DN1\_pr=1 OR DL1\_pr=1 OR DE1\_pr=1 OR DE2\_pr=1 OR DH4\_pr=1 OR  DC1\_pr=1 OR DC2\_pr=1 OR DC3\_pr=1 OR DC4\_pr=1 OR DC5\_pr=1 OR  DC6\_pr=1 OR DC7\_pr=1 OR DC11\_pr=1 OR DC12\_pr=1 OR  DK8\_pr=1 OR DK9\_pr=1 OR DK4\_pr=1 OR  HE\_PFTtr=1 OR BP17\_dg=1 THEN chronic\_disease=1;  ELSE chronic\_disease=0; |

⑥ regular\_workout

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 생성변수 | 설명 | 규칙적인 운동 여부  - 규칙적인 운동 - 중등도의 운동을 일주일에 2회 이상 하였음 |
| 내용 | 0. 규칙적인 운동을 하지 않음  1. 규칙적인 운동을 함 |
| 사용변수 | 설명 | BE3\_71: 고강도 신체활동 여부 |
| 내용 | 1. 예  2. 아니오  8. 비해당(소아, 청소년)  9. 모름, 무응답 |
| 설명 | BE3\_72: 고강도 신체활동 일수 |
| 내용 | □ 일  8. 비해당(BE3\_71의 ②, ⑧)  9. 모름, 무응답 |
| 설명 | BE3\_81: 중강도 신체활동 여부 |
| 내용 | 1. 예  2. 아니오  8. 비해당(소아, 청소년)  9. 모름, 무응답 |
| 설명 | BE3\_82: 중강도 신체활동 일수 |
| 내용 | □ 일  8. 비해당(변수BE3\_81-②⑧)  9. 모름, 무응답 |
| SAS 프로그램 | | IF BE3\_72 < 8 THEN DO;  IF BE3\_82 < 8 AND (BE3\_72 + BE3\_82) >= 2 THEN regular\_workout=1;  ELSE IF BE3\_72 >= 2 THEN regular\_workout=1;  ELSE regular\_workout=0;  END;  ELSE IF BE3\_82 < 8 AND BE3\_82 >= 2 THEN regular\_workout=1;  ELSE regular\_workout=0; |

⑦ sleep\_length

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 생성변수 | 설명 | 수면시간 |
| 내용 | 1. 6시간 미만  2. 6~9시간 미만  3. 9시간 이상 |
| 사용변수 | 설명 | BP16\_1: 주중(또는 일하는 날) 하루 평균 수면 시간 |
| 내용 | □□시간  88. 비해당(소아)  99. 모름, 무응답 |
| 설명 | BP16\_2: 주말(또는 일하지 않는 날, 일하지 않는 전날) 하루 평균 수면 시간 |
| 내용 | □□시간  88. 비해당(소아)  99. 모름, 무응답 |
| 설명 | Total\_slp\_wk: |
| 내용 | □□□□분  8888. 비해당(소아)  9999. 모름, 무응답 |
| 설명 | Total\_slp\_wd: |
| 내용 | □□□□분  8888. 비해당(소아)  9999. 모름, 무응답 |
| SAS 프로그램 | | IF total\_slp\_wd = . THEN sleep\_average\_h = ROUND(total\_slp\_wk/60, 1);  ELSE sleep\_average\_h = ROUND((total\_slp\_wk\*5 + total\_slp\_wd\*2)/(7\*60), 1);  IF sleep\_average\_h < 6 THEN sleep\_length=1;  ELSE IF sleep\_average\_h < 9 THEN sleep\_length=2;  ELSE IF sleep\_average\_h >=9 THEN sleep\_length=3; |

⑧ C\_sm1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 생성변수 | 설명 | 현재 흡연자 여부 |
| 내용 | 0. 비현재흡연(비흡연, 과거흡연)  1. 현재흡연 |
| 사용변수 | 설명 | BS1\_1: (성인) 평생 일반담배(궐련) 흡연 여부 |
| 내용 | 1. 5갑(100개비) 미만  2. 5갑(100개비) 이상  3. 피운 적 없음  8. 비해당(청소년, 소아)  9. 모름, 무응답 |
| 설명 | BS3\_1 : 현재흡연여부 |
| 내용 | 1. 피움  2. 가끔피움  3. 과거엔 피웠으나, 현재 피우지 않음  8. 비해당(BS1\_1의 ③, ⑧)  9. 모름 |
| SAS 프로그램 | | IF STUDY\_in=1 AND (BS3\_1=1 OR BS3\_1=2) THEN C\_sm1=1;  ELSE IF STUDY\_in=1 AND (BS1\_1=3 OR BS3\_1=3) THEN C\_sm1=0; |

⑨ acl1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 생성변수 | 설명 | 음주 강도 |
| 내용 | 1. 정상음주군&비음주군  2. 고위험음주군 |
| 사용변수 | 설명 | BD1\_11: (만12세이상) 1년간 음주빈도 |
| 내용 | 1. 최근 1년간 전혀 마시지 않았다  2. 월1회미만  3. 월1회정도  4. 월2-4회  5. 주2-3회정도  6. 주4회이상  8. 비해당(문항1-①⑧)  9. 모름, 무응답 |
| 설명 | BD2\_1: (만12세이상) 한 번에 마시는 음주량 |
| 내용 | 1. 1-2잔  2. 3-4잔  3. 5-6잔  4. 7-9잔  5. 10잔 이상  8. 비해당(BD1\_11의 ①, ⑧)  9. 모름, 무응답 |
| 설명 | BD2\_31: (만12세이상) 폭음 빈도 |
| 내용 | 1. 전혀 없음  2. 월1회미만  3. 월1회정도  4. 주1회정도  5. 거의매일  8. 비해당(BD1\_11의 ①, ⑧)  9. 모름, 무응답 |
| 설명 | BD2\_32: (성인) 여자 폭음 빈도 |
| 내용 | 1. 전혀 없음  2. 월1회미만  3. 월1회정도  4. 주1회정도  5. 거의매일  8. 비해당(BD1\_11의 ①, ⑧, 남자, 청소년, 소아)  9. 모름, 무응답 |
| SAS 프로그램 | | IF sex=1 AND (  (BD1\_11 IN (5, 6) AND BD2\_1 IN (4, 5)) OR  BD2\_31 IN (4, 5))  THEN acl1=2;  ELSE IF sex=2 AND (  (BD1\_11 IN (5, 6) AND BD2\_1 IN (3, 4, 5)) OR  BD2\_31 IN (4, 5) OR BD2\_32 IN (4, 5))  THEN acl1=2;  ELSE acl1=1; |

⑩ phq

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 생성변수 | 설명 | PHQ-9 ≥ 10 |
| 내용 | 0. 우울증 아님, 가벼운 우울증  1. 중간정도 우울증, 심한 우울증 |
| 사용변수 | 설명 | mh\_PHQ\_S: PHQ-9 점수 |
| 내용 | 우울증선별도구 9항목(문항3-①~⑨) 점수 합 |
| SAS 프로그램 | | IF STUDY\_IN = 1 THEN DO;  IF mh\_phq\_s < 10 THEN PHQ = 0;  ELSE PHQ = 1;  END; |

1. 검토와 개선을 위해 작성되었습니다. 모든 종류의 수정과 재배포를 허용합니다. [↑](#footnote-ref-1)
2. 【 건강설문조사 이환 조사표 만성질환 항목 연도별 비교 】, 국민건강영양조사 제8기 1·2차년도(2019-2020) 원시자료 이용지침서 [↑](#footnote-ref-2)